AVERTISSEMENTS AGRICOLES DLP 18-2-74 715335

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION DE LA STATION "NORD et PICARDIE" Arras - Tél. 21.04.21
(NORD - PAS-DE-CALAIS - SOMME - AISNE - OISE) - SEINE-MARITIME)
Régisseur de Recettes, Direction Départementale de l'Agriculture, 13, Grand'Place — 62022 ARRAS
C.C.P. LILLE 5701-50

ABONNEMENT ANNUEL
30 F

N° 3

13 FEVRIER 1 9 7 4

LES ACTIONS SECONDAIRES DES PESTICIDES

1 - Actions secondaires des pesticides sur les pucerons :

Peu avant 1967, en FRANCE, des échecs dans la lutte contre le puceron vert du pêcher (Myzus persicae Sulz). ont été observés, d'abord dans les vergers de la basse vallée du Rhône, puis dans le bassin aquitain.

Des produits antiparasitaires, jusqu'alors très efficaces, ont paru donner de moins bons résultats qu'au début de leur utilisation. On incrimina l'application, que l'on s'efforça de soigner davantage ; on augmenta les doses, mais sans obtenir les résultats escomptés. Certains en déduisirent hâtivement, et à tort, que les formulations étaient différentes et moins bonnes que les premières.

En réalité, on ne se doutait pas qu'il s'agissait de phénomènes nouveaux, complexes liés à l'évolution des techniques culturales et, en particulier, à l'emploi des substances chimiques.

Maintenant on sait que la baisse d'efficacité d'un produit peut trouver son origine dans un processus compliqué, comparable à celui, très général, observé chez l'homme ou les animaux domestiques avec l'usage des antibiotiques.

La résistance du puceron vert du pêcher à certains pesticides n'est pas le seul exemple pour cette famille d'insectes. En Europe, des cas contrôlés ont été établis pour d'autres espèces de pucerons : le puceron vert du pommier, le puceron cendré du pommier, le puceron lanigère.

Les mécanismes qui aboutissent à cette résistance sont du même type que ceux précédemment décrits dans le bulletin consacré aux acariens phytophages : l'emploi d'un produit aphicide amène l'élimination des individus les moins vigoureux et les moins féconds, laissant subsister seulement dans une population ceux dont le potentiel de reproduction est le plus élevé et dont la faculté de résistance est maximum.

A la résistance s'ajoute, comme cela a été mentionné pour les tétranyques, certaines actions trophiques des pesticides, aboutissant à des modifications biochimiques du contenu cellulaire des végétaux traités, modifications qui peuvent être favorables ou défavorables à la multiplication des pucerons.

Voici les produits dont l'utilisation fréquente entraîne souvent des pullulations anormales de pucerons, soit à la suite du développement d'une certaine forme de résistance, soit consécutivement à des actions trophiques, soit enfin à la suite de la combinaison des deux phénomènes.

- sur le puceron lanigère : carbaryl, formétanate, méthiocarb.
- sur pucerons en général : formothion.
- sur le puceron vert du pêcher : mévinphos, parathion.

(Les actions secondaires des pesticides sur les pullulations d'acariens feront l'objet d'une prochaine note).

.../...

6

IMPRIMERIE DE LA STATION DU NORD-PICARDIE. DIRECTEUR-GÉRANT : L. BOUYX

2 - Actions secondaires des pesticides sur la rugosité :

La rugosité ou "russeting" est une altération superficielle de l'épiderme avec productions de tissus liégeux. Il en résulte une modification de l'aspect externe des fruits, qui deviennent plus ou moins grisâtres selon l'intensité du phénomène. Ce qui est normalement la caractéristique de certaines variétés, telles la Reinette grise du Canada ou la Golden russet; devient un inconvénient pour d'autres variétés à épiderme lisse, clair et coloré, par exemple, pour la Golden delicious.

Les fruits présentant de la rugosité sont alors dépréciés et déclassés commercialement.

Plusieurs causes peuvent être à l'origine du "russeting" : en général, tout ce qui peut nuire à une bonne alimentation des arbres et notamment, au cours de la période principale de grossissement des fruits : (fumure insuffisante ou mal équilibrée, asphyxie racinaire, alimentation hydrique trop faible ou irrégulière ect...).

Les produits de traitement sont en général neutres quand ils sont employés seuls ou quand ils sont mélangés avec d'autres spécialités compatibles. Cependant plusieurs d'entre eux peuvent favoriser ou aggraver la rugosité dans certaines conditions d'emploi : bénomyl, captafol, cuivre, doguadine, trichlorfon ; au contraire, le captane présente une action réductrice.

3 - Phytotoxicité :

Normalement bien toléré par la plupart des plantes, un produit de traitement peut se montrer phytotoxique dans certaines conditions. Prévenu, l'usager évitera le plus souvent de regrettables accidents.

La phytotoxicité d'un produit peut varier selon l'espèce végétale ou même la variété, et selon le mode de culture (végétaux en serre par exemple). Elle peut également dépendre :

- de l'époque du traitement,

- du stade végétatif des plantes

- des conditions climatiques au moment de l'application du produit et au cours des jours suivants.

- du mode d'épandage, (pulvérisation à bas ou très bas volume).

- de la formulation.

Enfin, la phytotoxicité est susceptible de se manifester sous différents aspects : brûlures du feuillage ou des fruits, décolorations, taches diversement teintées, chute de feuilles baisses de rendement, etc...

Voici, classés par ordre alphabétique, les matières actives dont la phytotoxicité, considérée comme action secondaire, est connue à ce jour.:

- Binapacryl — - sur cassissier
  - sur cyclamen et hortensia sous serre.

- Bromophos — - sur les variétés de poiriers Conférence, Triomphe de Vienne, Beurré Hardy, Beurré Hérode, Délicieuse et Légipont, quand il est appliqué pendant la floraison et durant les trois semaines qui suivent.

- Bromopropylate — - sur prunier.

- Captane — - sur poirier Beurré d'Anjou ;

- Chinométhionate — - sur poiriers B. C. Williams et précoce de Trévoux ;
  - sur cassissier Noir de Bourgogne et Royal de Naples ;
  - sur rosier sous serre ;

- - - -

- cuivre — sur jeunes pousses d'arbres fruitiers par temps humide ;
- Dicofol — sur aubergine ;
- Fénazaflor — sur rosier sous serre ;
- Formothion — sur cerisier, quand il est appliqué à bas volume ;
- Monocrotophos — déconseillé sur toutes les variétés de pommier.
- Soufre mouillable — sur variétés américaines de pommiers du groupe des Delicious rouges ;
- Thiabendazole — sur cassissier (Noir de Bourgogne en particulier) ;
  — sur concombre sous serre ;
- Thirame — sur arbres fruitiers au printemps, s'il subsiste des traces de cuivre ;
  — sur pommier Granny-Smith à la floraison ;
- Tétrasul — sur hortensia de forçage sous serre à 20 - 25 ° ;

N. B. : Ne sont citées que les cultures pouvant intéresser notre région.

J. BESSON - E. JOLY

Station d'Avertissements Agricoles

MIDI - PYRENEES

ARBORICULTURE FRUITIERE

TRAITEMENTS DES ARBRES FRUITIERS AU DEPART DE LA VEGETATION

Avant de penser à entreprendre une application phytosanitaire dans les vergers, il nous semble utile de recommander quelques mesures prophylactiques qui se réalisent au cours d'une taille soignée.

Cette élimination de rameaux permettra la destruction de divers parasites et ravageurs.
- nid de chenilles défoliatrices (Hyponomeute, Bombyx, etc...),
- pustules de tavelures (surtout sur poirier),,
- rameaux oïdiés,
- chancres,
- fruits momifiés,

Il nous semble prudent d'intervenir par la taille rapidement avant le véritable départ de la végétation.

Avec le temps très doux du mois de janvier et du début de février, on note un départ extrêmement hatif de la végétation, surtout en poirier (stade C-C1 pour la Comice) dans de nombreuses régions de notre circonscription. Il est possible que dans les semaines à venir, ce départ rapide soit brutalement stoppé par un coup de froid. Ce dernier, entraînerait alors un ralentissement sensible du développement des différentes formes hivernantes de parasites et ravageurs.

7

.../...

L'emploi des colorants nitrés peut se faire jusqu'au stade C - C1 sur poirier ; après ces stades on risque des actions de phytotoxicité plus ou moins brutales suivant les variétés (Comice par exemple). Si cette technique doit être utilisée dans le verger , elle doit être pratiquée sans tarder sur les poiriers. On réalisera cette application soit avec du DNOC à 2 % soit avec le même produit en association avec des huiles de pétrole (traitement d'hiver) à raison de 2 à 3 l de bouillie par hectolitre ; cette solution semble à préférer..

Pour les pommiers, il nous semble nettement préférable d'attendre le stade C - C3 pour intervenir. Il faudra alors réaliser l'opération avec des produits de type oléoparathion, oléomathion. A ce stade on pourra ajouter un fongicide, surtout si le radoucissement continue(tavelure).

Si la végétation est très avancée (stade C3 D) employer de préférence des produits à base d'huile blanche ou d'huile minérale.

Cette application permettra de contrôler tout ou partie :

- des psylles ;
- des oeufs d'acariens, de pucerons (fort nombreux cette année) ;
- des jeunes chenilles de Tordeuse de la pelure sortant d'hivernation (et autres tordeuses).
- des formes aptères hivernantes de puceron lanigère qui se montrent nombreux cette année après l'hiver doux et humide que nous avons eu. (dans ce cas renforcer la dose de parathion par hectolitre : 50 g de M. A. , et mouiller abondamment les zones chancreuses des branches charpentières, le tronc et le collet de l'arbre).

Ajoutons que ces traitements n'ont leur pleine valeur que si la pulvérisation est abondante et régulière.

A leur actif, nous pouvons préciser qu'ils présentent aussi peu d'inconvénients sur la faune utile se trouvant dans les vergers.

Compte tenu de la douceur des températures de l'hiver, LE TRAITEMENT AUX OLEOPARATHIONS EST UNE NECESSITE, en ce début de campagne, si l'on veut par la suite éviter des déboires (peu de ravageurs animaux auront été détruits par le froid durant cet hiver).

A ces traitements insecticides, il faudra prévoir en même temps des applications fongicides.

1) avec le DNOC, il faudra associer une spécialité cuprique à 1 % pour combattre l'évolution des bactéries du genre pseudomonas sur poirier. Le cuivre étant phytotoxique, ne l'épandre que sur les variétés de poirier ne dépassant pas le stade C, ou alors en cas de forte attaque de pseudomonas ou de présence de chancre tavelure.

2) Si l'on se borne au seul traitement C3 D, il faut prévoir l'association du fongicide pour neutraliser les premières contaminations de tavelure. On peut encore employer sur les pommiers un produit cuprique à 1 % qui assure une bonne efficacité, mais qui provoque parfois des actions de phytotoxicité au niveau des jeunes organes en voie de débourrement.

L'Ingénieur d'Agronomie et les Ingénieurs chargés des Avertissements Agricoles

A. DROUHARD

G. CONCE - D. MORIN

Le Chef de la Circonscription Phytosanitaire NORD - PICARDIE

P. COUTURIER